

Направление подготовки **08.03.01 «Строительство»**

Профили подготовки: «Промышленное и гражданское строительство»,  
 «Теплогазоснабжение и вентиляция»,  
 «Водоснабжение и водоотведение»

**Перечень компетенций, формируемых дисциплиной:**

Код компетенции	Содержание компетенции
<b>ПК</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
<b>ПК-8</b>	Владеть технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
<b>ПК-9</b>	Способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности

<b>ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО (тестирование)</b>	<b>Контролируемая компетенция</b>
<i>Вариант 1</i>	
<b>1. Совокупность химических элементов и оксидов в материале характеризует его:</b> 1) химический состав; 2) фазовый состав; 3) минералогический состав; 4) зерновой состав.	<b>ПК-8 ПК-9</b>
<b>2. Микроструктуру строительных материалов делят на типы (по П.А. Ребиндеру):</b> 1) конгломератная, ячеистая, рыхлозернистая; 2) кристаллическая, аморфная; 3) коагуляционная, конденсационная, кристаллизационная; 4) волокнистая, слоистая.	<b>ПК-8 ПК-9</b>

<p><b>3. Пористость характеризует:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) относительный объем пустот в рыхлом сухом материале;</li> <li>2) относительный объем пор в веществе сухого материала;</li> <li>3) относительный объем пор и пустот в веществе влажного материала;</li> <li>4) объем воздуха между зернами материала, находящегося в рыхлонасыпанном состоянии.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>4. Гигроскопичность - это способность материала:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) поглощать воду при атмосферном давлении;</li> <li>2) поглощать воду при вакууме;</li> <li>3) поглощать водяной пар из воздуха;</li> <li>4) пропускать воду под давлением.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>5. При увеличении влажности материала теплопроводность:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) увеличивается при повышении влажности более 20 %</li> <li>2) не изменяется</li> <li>3) уменьшается</li> <li>4) увеличивается</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>6. При увеличении пористости прочность материала:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) снижается</li> <li>2) повышается</li> <li>3) не изменяется</li> <li>4) не изменяется при повышении пористости до 20 %</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>7. Способность материала изменять под действием усилий свои размеры и форму и сохранять эту новую форму после снятия нагрузки называется:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) вязкость</li> <li>2) упругость</li> <li>3) релаксация</li> <li>4) пластичность</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>8. Долговечность является свойством:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) технологическим;</li> <li>2) химическим;</li> <li>3) эксплуатационным;</li> <li>4) механическим.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>9. Глубинные магматические породы имеют структуру:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) землистую</li> <li>2) порфировую</li> <li>3) аморфную скрытокристаллическую</li> <li>4) зернистую кристаллическую</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>

<p><b>10. Свойство глин уплотняться при обжиге и образовывать камнеподобный черепок называется:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) пластичность</li> <li>2) воздушная усадка</li> <li>3) спекаемость</li> <li>4) огневая усадка</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>11. Марку кирпича определяют:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) по показателю водопоглощения;</li> <li>2) показателю средней плотности;</li> <li>3) теплопроводности;</li> <li>4) механическим характеристикам.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>12. Основное сырье для получения стекла:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) глина, сода, известняк;</li> <li>2) мел, сода, известняк;</li> <li>3) кварцевый песок, мел, гипс;</li> <li>4) кварцевый песок, сода, известняк.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>13. Железо в твердом состоянии может иметь строение:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) кристаллическое в виде кубической объемно-центрированной и кубической гранецентрированной решетки;</li> <li>2) некристаллическое строение;</li> <li>3) кристаллическое в виде только кубической гранецентрированной решетки;</li> <li>4) кристаллическое в виде только кубической объемно-центрированной решетки.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>14. При термической обработке температура нагрева зависит:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) от содержания углерода;</li> <li>2) способа производства стали;</li> <li>3) температуры отпуска;</li> <li>4) назначения стали.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>15. Строительная древесина - это:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) освобожденная от коры ткань древесных волокон, находящаяся в стволе дерева;</li> <li>2) свежесрубленная древесина;</li> <li>3) древесина стандартной влажности;</li> <li>4) освобожденная от сучков и ветвей ткань древесных волокон.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>16. Недостаток древесины как строительного материала:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) анизотропность и гигроскопичность;</li> <li>2) легкость механической обработки;</li> <li>3) небольшая средняя плотность;</li> <li>4) малая теплопроводность.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>

<p><b>17. Вещества для защиты древесины от возгорания называются:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) антипирены;</li> <li>2) инсектициды;</li> <li>3) антисептики;</li> <li>4) гербициды.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>18. Воздушными вяжущими называют вещества, которые:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) затворяют водой;</li> <li>2) твердеют только на воздухе;</li> <li>3) твердеют на воздухе и в воде;</li> <li>4) затворяют водными растворами солей, кислот или щелочей</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>19. Почему при твердении известковых вяжущих они долго высыхают?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) при твердении выделяется вода;</li> <li>2) при твердении медленно испаряется вода;</li> <li>3) так как твердение известковых вяжущих идёт только в воде;</li> <li>4) так как твердение известковых вяжущих осуществляется в среде насыщенного водяного пара.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>20. При твердении гипс:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) не изменяется в объеме;</li> <li>2) незначительно увеличивается в объеме;</li> <li>3) уменьшается в объеме;</li> <li>4) сильно увеличивается в объеме.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>21. Портландцемент относится к группе:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) воздушных вяжущих;</li> <li>2) гидравлических вяжущих;</li> <li>3) быстротвердеющих вяжущих;</li> <li>4) автоклавных вяжущих.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>22. Схватывание - это:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) увеличение прочности;</li> <li>2) твердение;</li> <li>3) выделение тепла при твердении;</li> <li>4) переход из пластичного состояния в твердое.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>23. Шлакопортландцемент отличается от обычного:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) большей морозостойкостью;</li> <li>2) повышенным выделением тепла при твердении;</li> <li>3) большей прочностью в начальные сроки твердения;</li> <li>4) повышенной стойкостью к действию минерализованных вод.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>

<p><b>24. Роль заполнителей в бетоне:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) регулируют свойства бетонной смеси;</li> <li>2) образуют совместно с водой цементный камень;</li> <li>3) формируют жесткий каркас бетона;</li> <li>4) ускоряют твердение бетона.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>25. Почему ограничивается содержание пылевидных и глинистых примесей в песке, применяемом для получения бетона:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) эти примеси повышают пустотность песка и расход цемента;</li> <li>2) примеси повышают водопотребность бетонной смеси и препятствуют сцеплению песка с цементным камнем;</li> <li>3) примеси ухудшают пластичность бетонной смеси;</li> <li>4) примеси повышают прочность бетона</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><i><b>Вариант 2</b></i></p>	
<p><b>1. Совокупность в материале однородных частей системы, однородных по составу, свойствам и физическому строению, характеризуется:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) химическим составом;</li> <li>2) фазовым составом;</li> <li>3) минералогическим составом;</li> <li>4) зерновым составом.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>2. Строительный материал, у которого структура и свойства по различным направлениям неодинаковы, называется:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) неоднородным;</li> <li>2) изотропным;</li> <li>3) анизотропным;</li> <li>4) аморфным.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>3. Влажность характеризует:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) содержание воды в материале;</li> <li>2) способность материала впитывать и удерживать воду в нормальных условиях;</li> <li>3) способность материала впитывать и удерживать воду при давлении ниже атмосферного или при кипячении;</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>4. Коэффициент размягчения является характеристикой:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) морозостойкости материала;</li> <li>2) водостойкости материала;</li> <li>3) химической стойкости материала;</li> <li>4) твёрдости материала.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>

<p><b>5. Материал считается огнестойким, если он не разрушается под действием:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) открытого огня;</li> <li>2) кратковременного воздействия огня и воды;</li> <li>3) высоких температур в течение короткого промежутка времени, т.е. в условиях пожара;</li> <li>4) температуры более 1580 °С в течение длительного времени.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>6. Волокнистые композиты обладают повышенной прочностью:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) на растяжение;</li> <li>2) скалывание;</li> <li>3) сжатие вдоль волокон;</li> <li>4) сжатие поперек волокон.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>7. Способность материала под действием нагрузки разрушаться без заметной пластической деформации называется:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) упругость;</li> <li>2) хрупкость;</li> <li>3) прочность;</li> <li>4) твердость.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>8. Долговечность материала измеряют:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) прочностью;</li> <li>2) истираемостью;</li> <li>3) сроком эксплуатации;</li> <li>4) износостойкостью.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>9. Гранит - порода:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) магматическая излившаяся;</li> <li>2) осадочная химическая;</li> <li>3) метаморфическая;</li> <li>4) магматическая глубинная.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>10. Порообразующие добавки к глинам:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) шлаки, золы;</li> <li>2) древесные опилки, угольный порошок, торфяная пыль;</li> <li>3) поверхностно-активные вещества;</li> <li>4) высокопластичные глины.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>11. Керамические кирпичи и камни делают с пустотами:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) для увеличения пористости;</li> <li>2) увеличения теплопроводности;</li> <li>3) снижения прочности;</li> <li>4) улучшения теплоизоляционных свойств и уменьшения массы конструкции.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>

<p><b>12. Температура плавления стекла:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 1000° С;</li> <li>2) 1300° С;</li> <li>3) 1500° С;</li> <li>4) стекло при нагревании размягчается постепенно.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>13. Чаще в строительстве применяют металлы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) в чистом виде;</li> <li>2) в виде железоуглеродистых сплавов;</li> <li>3) в виде сплавов цветных металлов;</li> <li>4) в виде легированных и высоколегированных сталей.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>14. Свойство стали противостоять динамическим нагрузкам называется:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ударная вязкость;</li> <li>2) твердость;</li> <li>3) предел прочности;</li> <li>4) пластичность.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>15. Годовое кольцо древесины состоит:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) только из ранней древесины;</li> <li>2) только из поздней древесины;</li> <li>3) из весенней и летней древесины;</li> <li>4) из ранней и весенней древесины.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>16. Стандартная влажность древесины принимается равной:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 8 %;</li> <li>2) 25 %;</li> <li>3) 12 %;</li> <li>4) 23 - 35 %.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>17. В качестве антипиренов используют:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) сернокислый аммоний, хлористый аммоний, фосфорнокислый натрий;</li> <li>2) фторид натрия, кремнефторид натрия, кремнефторид аммония;</li> <li>3) каменноугольное, антраценовое и сланцевое масло;</li> <li>4) раствор хлорофоса.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>18. Гидравлические вяжущие - это вещества, которые:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) затворяют водой;</li> <li>2) твердеют только в воде;</li> <li>3) твердеют на воздухе и в воде;</li> <li>4) твердеют на воздухе.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>

<p><b>19. Сорт воздушной извести определяется:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) по количеству взятой для гашения воды;</li> <li>2) времени гашения;</li> <li>3) температуре гашения;</li> <li>4) содержанию активных CaO и MgO, по содержанию непогасившихся зерен.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>20. У строительного гипса контролируется показатель:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) влажность;</li> <li>2) тонкость помола;</li> <li>3) средняя плотность;</li> <li>4) равномерность изменения объема.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>21. Сырьем для получения портландцемента являются:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) известняк и гипс;</li> <li>2) известняк и глина;</li> <li>3) известняк и песок;</li> <li>4) гипс и глина.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>22. При длительном хранении минеральные вяжущие:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) повышают свою активность;</li> <li>2) теряют свою активность;</li> <li>3) сохраняют активность;</li> <li>4) теряют активность после нескольких лет хранения.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>23. Для заделки трещин в бетонных и железобетонных конструкциях рекомендуется использовать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) расширяющийся портландцемент;</li> <li>2) шлакопортландцемент;</li> <li>3) напрягающий цемент;</li> <li>4) пуццолановый портландцемент.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>24. Крупный заполнитель в бетоне имеет размер зерен:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) от 0,16 до 2 мм;</li> <li>2) от 5 до 70 мм;</li> <li>3) от 0,16 до 5 мм;</li> <li>4) от 0,16 до 150 мм.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>25. Пластифицирующие добавки:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ускоряют твердение бетона в начальные сроки;</li> <li>2) повышают прочность бетона при снижении водоцементного отношения;</li> <li>3) не влияют на свойства бетона;</li> <li>4) снижают морозостойкость бетона.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>



**Вариант 3**

<p><b>1. Макроструктура - это строение материала, видимое:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) на молекулярно-ионном уровне;</li><li>2) в оптический микроскоп;</li><li>3) в электронный микроскоп;</li><li>4) невооруженным глазом или при небольшом увеличении.</li></ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>2. Истинная плотность - это масса единицы объема материала:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) в абсолютно плотном состоянии;</li><li>2) в естественном состоянии;</li><li>3) в рыхлонасыпанном состоянии;</li><li>4) во влажном состоянии.</li></ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>3. Водопоглощение - это способность материала поглощать влагу:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) при кипячении;</li><li>2) нормальной температуре и атмосферном давлении;</li><li>3) давлении ниже атмосферного;</li><li>4) одностороннем гидростатическом давлении.</li></ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>4. Коэффициент размягчения водостойких материалов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) равен 0;</li><li>2) равен 0,8;</li><li>3) менее 0,8;</li><li>4) более 0,8.</li></ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>5. Огнеупорными считаются материалы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) способные длительное время выдерживать действие высоких температур (выше 1000 °С) без деформации и плавления;</li><li>2) способные длительное время выдерживать действие высоких температур (выше 1580 °С) без деформации и плавления;</li><li>3) способные не гореть;</li><li>4) способные длительное время выдерживать действие высоких температур без деформации.</li></ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>6. Предел прочности образцов на сжатие:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) не зависит от размера образца;</li><li>2) не зависит от формы образца;</li><li>3) не зависит от скорости приложения нагрузки;</li><li>4) зависит от размера образца и скорости приложения нагрузки.</li></ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>

<p><b>7. Свойство материала не разрушаться в агрессивных средах называется:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) химическая активность;</li> <li>2) коррозионная стойкость;</li> <li>3) растворимость;</li> <li>4) стойкость к старению.</li> </ol>	<p><b>ПК-8 ПК-9</b></p>
<p><b>8. Матрица в композиционных материалах играет роль:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) основы материала;</li> <li>2) упрочняющего компонента;</li> <li>3) наполнителя;</li> <li>4) стабилизатора.</li> </ol>	<p><b>ПК-8 ПК-9</b></p>
<p><b>9. Основные группы горных пород согласно генетической классификации:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) рыхлые, сцементированные, химические осадки;</li> <li>2) магматические, излившиеся, глубинные;</li> <li>3) магматические, осадочные, метаморфические;</li> <li>4) массивные, обломочные.</li> </ol>	<p><b>ПК-8 ПК-9</b></p>
<p><b>10. Известняк является сырьем для получения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) строительного гипса;</li> <li>2) извести и портландцемента;</li> <li>3) керамических материалов;</li> <li>4) каустического магнезита.</li> </ol>	<p><b>ПК-8 ПК-9</b></p>
<p><b>11. Керамические материалы получают из минерального сырья путем:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) формования, сушки и обжига в печах при высоких температурах;</li> <li>2) формования и последующей тепловой обработки в пропарочной камере;</li> <li>3) формования, уплотнения и твердения смеси в автоклаве;</li> <li>4) переохлаждения силикатных расплавов.</li> </ol>	<p><b>ПК-8 ПК-9</b></p>
<p><b>12. К керамическим стеновым изделиям относят:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) плитки для облицовки стен;</li> <li>2) кирпич и камни;</li> <li>3) керамический гранит;</li> <li>4) плитки для полов.</li> </ol>	<p><b>ПК-8 ПК-9</b></p>
<p><b>13. Положительное свойство строительного стекла:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) светопропускание;</li> <li>2) низкая ударная прочность;</li> <li>3) высокая теплопроводность;</li> <li>4) хрупкость.</li> </ol>	<p><b>ПК-8 ПК-9</b></p>

<p><b>14. Как влияет увеличение содержания углерода на свойства стали:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) снижается хрупкость;</li> <li>2) улучшается свариваемость;</li> <li>3) повышаются твердость и прочность;</li> <li>4) повышается пластичность?</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>15. Какие виды сталей применяют для изготовления сварных строительных конструкций:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) малоуглеродистые обыкновенного качества и низколегированные;</li> <li>2) высокоуглеродистые качественные;</li> <li>3) углеродистые и среднелегированные;</li> <li>4) легированные с особыми физико-механическими свойствами.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>16. Самая малопрочная часть ствола дерева:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ядро;</li> <li>2) сердцевина;</li> <li>3) заболонь;</li> <li>4) кора.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>17. Что называется гигроскопической влагой в древесине:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) влага, которая свободно заполняет полости клеток;</li> <li>2) влага, которая заполняет межклеточное пространство;</li> <li>3) влага, содержащаяся в стенках клеток;</li> <li>4) равновесная влага?</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>18. Для защиты древесины от гниения следует использовать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) антипирены;</li> <li>2) конструктивные методы защиты;</li> <li>3) древесину с влажностью более 12 %;</li> <li>4) водорастворимые и масляные антисептики.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>19. Обязательным условием получения минеральных вяжущих является:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) предварительная активизация сырьевого материала;</li> <li>2) предварительный помол сырья;</li> <li>3) использование поверхностно-активных добавок;</li> <li>4) обжиг сырьевой смеси.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>20. Известь воздушная применяется в конструкциях, работающих:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) только в сухих средах;</li> <li>2) только во влажных условиях;</li> <li>3) в условиях попеременного замораживания и оттаивания;</li> <li>4) работающих в любых условиях.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>

<p><b>21. Водопотребность (количество воды для теста нормальной густоты) строительного гипса составляет:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 50 - 70 %;</li> <li>2) 10 - 20 %;</li> <li>3) 20 - 40 %;</li> <li>4) 70 - 100 %.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>22. Цементный камень будет прочнее (при прочих равных условиях) в возрасте:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 14 суток;</li> <li>2) 35 суток;</li> <li>3) 28 суток;</li> <li>4) 56 суток.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>23. Содержание какого минерала ограничивают в портландцементях, применяемых для изготовления морозостойких бетонов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) алита;</li> <li>2) белита;</li> <li>3) трёхкальциевого алюмината;</li> <li>4) четырехкальциевого алюмоферрита</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>24. Показатель прочности щебня должен быть:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) в 1,5 - 2 раза ниже прочности бетона;</li> <li>2) на 10 % ниже прочности бетона;</li> <li>3) равен прочности бетона;</li> <li>4) в 1,5 - 2 раза выше прочности бетона.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>25. Воздухововлекающие добавки:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) повышают водостойкость бетона;</li> <li>2) увеличивают пластичность бетонной смеси;</li> <li>3) повышают морозостойкость бетона;</li> <li>4) ускоряют твердение бетона.</li> </ol>	<p><b>ПК-8</b> <b>ПК-9</b></p>

Разработчик

зав. каф., к.т.н. М.А. Елесин

Сит

2

Слесен М. А.

### КЛЮЧ К ТЕСТУ 1

по дисциплине  
«Строительные материалы»

(17-16)

ПК-8, ПК-9

№ вопроса	верный ответ		№ вопроса	верный ответ
1	1		14	4
2	3		15	1
3	2		16	1
4	3		17	1
5	4		18	2
6	1		19	1
7	4		20	2
8	3		21	2
9	4		22	4
10	3		23	4
11	4		24	3
12	4		25	2
13	1			

**КЛЮЧ К ТЕСТУ 2**  
по дисциплине  
«Строительные материалы»

<b>№ вопроса</b>	<b>верный ответ</b>		<b>№ вопроса</b>	<b>верный ответ</b>
1	2		14	1
2	3		15	3
3	1		16	3
4	2		17	1
5	3		18	3
6	1		19	4
7	2		20	2
8	3		21	2
9	4		22	2
10	2		23	1
11	4		24	2
12	4		25	2
13	2			



**КЛЮЧ К ТЕСТУ 3**  
по дисциплине  
«Строительные материалы»

<b>№ вопроса</b>	<b>верный ответ</b>		<b>№ вопроса</b>	<b>верный ответ</b>
<b>1</b>	<b>4</b>		<b>14</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>1</b>		<b>15</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>2</b>		<b>16</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>4</b>		<b>17</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>2</b>		<b>18</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>4</b>		<b>19</b>	<b>4</b>
<b>7</b>	<b>2</b>		<b>20</b>	<b>1</b>
<b>8</b>	<b>2</b>		<b>21</b>	<b>1</b>
<b>9</b>	<b>3</b>		<b>22</b>	<b>4</b>
<b>10</b>	<b>2</b>		<b>23</b>	<b>3</b>
<b>11</b>	<b>1</b>		<b>24</b>	<b>4</b>
<b>12</b>	<b>2</b>		<b>25</b>	<b>3</b>
<b>13</b>	<b>1</b>			

